Therapeutische Versuche

mit

Cortex Coto.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Professor

Dr. Ritter v. Gietl.

Der medicinischen Facultät der Ludwig-Maximilians-Universität München vorgelegt von

Anton Mayer,

approbirter Arzt,

Arzt J. K. H. der Frau Herzogin Louise in Bayern,

ehemaliger Assistent der I. med. Abtheilung im Krankenhause zu München.

MÜNCHEN, 1876.

Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Therapeutische Versuche

mit

Cortex Coto.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Professor

Dr. Ritter v. Gietl.

Der medicinischen Facultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München vorgelegt von

Anton Mayer,

approbirter Arzt,

Arzt J. K. H. der Frau Herzogin Louise in Bayern,

ehemaliger Assistent der I. med. Abtheilung im Krankenhause zu München.

MÜNCHEN, 1875.

Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554609_0076

Im October 1874 erhielt Herr Geheimrath von Gietl, Leibarzt Sr. Majestät des Königs und Oberarzt der I. medizinischen Abtheilung im allgemeinen Krankenhaus zu München von Herrn Professor Dr. Wittstein in München ein neues Arzneimittel unter dem Namen „Coto“ zugeschickt mit der Bitte, mit demselben Versuche machen zu lassen; bemerkt ward, dieses Medicament solle namentlich gegen Diarrhöen sehr wirksam sein.

Damals Assistent auf der I. medizinischen Abtheilung des Herrn Geheimrath von Gietl übernahm ich die Ausführung der therapeutischen Versuche. Da ich aber bereits im Monat März 1875 meine Stelle als Assistent aufgab, so geriethen die Versuche über Coto etwas in Stockung und als Herr Professor Wittstein die therapeutischen Versuche über Coto sich erbat, hatte ich erst 16 Versuche angestellt, die in Wittsteins: „pharmacognostisch-anatomische chemische und medizinische Untersuchung der Coto-Rinde, Halle, Buchdruckerei des Waisenhauses. 1875“ verzeichnet sind. Mein College und Nachfolger Dr. Nothaas hatte die grosse Freundlichkeit auf der Abtheilung des Herrn Geheimrath von Gietl noch weitere Versuche anzustellen und sie mir zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm hiemit bestens danke. Ganz besonders aber fühle ich mich verpflichtet, meinem ehemaligen Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath von Gietl für die gütige Ueberlassung der hiezu nöthigen Kranken meinen gehorsamsten Dank abzustatten.

Die Beschreibung der einzelnen Versuche, Gabe, Form und Dosirung des Arzneimittels werde ich später angeben und möchte nur mehr auf die Literatur und die Geschichte der Coto-Rinde hinweisen.

Die Literatur über Coto ist leider noch keine grosse, es standen mir nur zwei kleine Broschüren zur Disposition, die bereits erwähnte von Wittstein, woraus ich die pharmacognostisch-anatomische und chemische Darstellung entnommen, und eine kleine Broschüre von Julius Jobs- „Cotoin, der krystallinische Bestandtheil der Coto-Rinde," aus der ich die zum Schluss angefügten Bemerkungen über „Cotoin" genommen habe. Therapeutische Versuche mit Coto sind meines Wissens noch von Niemanden ausser mir angestellt worden, daher leider auch keine Vergleichung mit den Resultaten Anderer möglich.

Zur Geschichte der Coto-Rinde möge Folgendes genügen. Im Februar des Jahres 1874 erhielt Professor Wittstein von dem Grosshandlungshause Rudolph Martens in Hamburg circa fünf Pfund einer Baumrinde, welche unter dem Namen „Coto"-Rinde ein Geschäftsfreund in Bolivien zu dem Zwecke gesandt hatte, eine pharmacognostisch-chemische und medizinische Prüfung zu veranlassen. Hinzugefügt waren folgende Bemerkungen:

Diese Rinde wird in den sogenannten Missiones im Innern von Bolivien geschlagen, wo auch die China-Rinde gewonnen wird und kostet ungefähr denselben Preis. Sie ist empfohlen als Pulver oder in alkoholischem Auszug gegen Diarrhöe, Kolik, auch gegen neuralgische Zahnschmerzen; äusserlich als Tinctur gegen Rheumatismus und Gicht. Da in dem Briefe des Herrn Martens über die botanische Abstammung nichts bemerkt war, so ersuchte Professor Wittstein denselben, womöglich einige blühende und fruchttragende Zweige kommen zu lassen, welche bis jetzt indess noch nicht eingetroffen sind.

I. Zur Anatomie der Coto-Rinde,

von Prof. Dr. C. Harz.

Diese Rinde besteht aus 0,2 bis 0,3 Meter langen, auch kürzeren, unregelmässig gebrochenen, flachen oder kaum gewölbten Stücken, welche verschieden dick sind und innerhalb 8—14 Millimeter Durchmesser schwanken.

Farbe röthlich, zimmtbraun, auf der Splintseite meist dunkler braun.

Geruch sehr aromatisch, an Cardamom, Campher und Cajeputöl erinnernd, hin und wieder mit schwacher Andeut ung an Zimmt.

Geschmack aromatisch beissend, theils an Pfeffer theils an Campher, theils an Cajeputöl erinnernd, schwach bitter, weder schleimig noch adstringirend.

Schon mit unbewaffnetem Auge erkennt man auf dem Querschnitte zahlreiche eingestreute, goldgelbe Punkte und kleine Inselchen (Sclerenchym- und Bastzellengruppen).

Ferner ergibt das miskroscopische Studium eine ungleichartige Beschaffenheit des Rindendurchschnittes; man bemerkt eine äussere, körnige, an Cacao-Masse erinnernde, ziemlich eben brechende Aussenrinde und eine grobfaserige, splitterig und uneben zackig brechende Innenrinde. Die Aussenseite ist ziemlich eben, ohne jede Borken- und Korkbildung, erinnert etwas an die Rinde mässig dicker Buchenäste und lässt an einzelnen Stellen noch die abgestorbene Epidermis wahrnehmen.

Mikroskopischer Befund. Die spröde, sehr schwer zu bearbeitende Rinde zeigt zwei ziemlich scharf von einander gesonderte Gewebspartien, eine äussere von Markstrahlen freie, dem Grundgewebe (primäre Rinde) entsprechende, und eine innere von Markstrahlen durchzogene Phloëmpartie.

Die Aussenrinde besteht aus grossen, isodiametrischen Zellen, deren Wandungen zart und farblos sind, und zwischen diesen befinden sich in grosser Anzahl ziemlich ebenso grosse, aber goldgelbe Sclerenchymzellen, bald vereinzelt,

bald zu unregelmässigen Gruppen, auch wohl Bändern vereinigt. Letztere verlaufen häufig radial. Die einzelnen Sclerenchymzellen sind theils isodiametrisch, theils, und dann besonders in tangentialer Richtung, in die Länge gezogen, niemals indess prosenchymatisch.

Die Innenrinde ist vor Allem ausgezeichnet durch die grosse Zahl von Bastbündeln, welche aus 20 bis 50 oder mehr Bastzellen bestehend, sie geradlinig durchziehen. Etwas seltener finden sich isolirte Bastzellen, hin und wieder auch vereinzelte aus Parenchymzellen entstandene Sclerenchymzellen. Nicht selten endlich findet man auch Bastzellen, welche sich nachträglich durch Querscheidewandbildungen in einfache Sclerenchymzellenreihen zergliederten und in ihrer Gesammtheit noch deutlich die ursprünglichen Umrisse der Bastzelle, aus der sie entstanden, erkennen lassen.

Die im Phloëm zahlreich vorhandenen, mehr oder weniger bis ganz durchgehenden Markstrahlen sind ein- bis drei- und vierreihig. Ihre Zellen sind, wie solches meist der Fall, in radialer Richtung lang gestreckt. Sie durchbrechen sehr häufig die Bastbündel und es zeigt sich nun an den Durchgangsstellen die interessante Erscheinung, dass alle innerhalb eines Bastbündels befindlichen Markstrahlenzellen in Sclerenchymzellen verwandelt sind, welche gleich den übrigen Markstrahlenzellen in radialer Richtung langgestreckt erscheinen. Diess ist eine Eigenthümlichkeit, welcher ich bei meinen anatomischen Untersuchungen bis jetzt noch niemals begegnete, und die jedenfalls zu den anatomischen Seltenheiten zu zählen ist.

Im Uebrigen erscheint der sonstige Theil des Phloëms aus zweierlei Parenchymzellen zusammengesetzt, welche abwechselnd mit einander die Markstrahlen bandförmig quer durchschneiden, also in tangentialer Richtung verlaufen, und aus je 2 bis 4 Zellenreihen bestehen.

Die einen Parenchymzellen sind weiterlumig, in vertikaler Richtung lang gestreckt und mit hellerem Zelleninhalte versehen. Die andern Parenchymzellen bilden dunkelbraun

gefärbte Bänder, bestehen aus kleineren, mehr tangential gestreckten oder isodiametrischen Zellen und besitzen dunkelbraun gefärbten Inhalt.

Physiologisches. Die Membranen aller Zellen, nur die Sclerenchym- und Bastzellen ausgenommen, werden durch Jodchlorzink sowie durch Jod und Schwefelsäure gebläuet, bestehen demnach aus reiner Cellulose; sie sind alle ziemlich dünn- und zartwandig, ihr Inhalt mehr oder weniger braun gefärbt. Diese Braunfärbung lässt sich durch Ammoniak, sowie durch Kalilauge entfernen, da sie durch Phlobaphene erzeugt ist, und aus der alkalischen Lösung lässt sich der Rindenfarbstoff durch Säuren in Form rostbrauner Flocken abscheiden. Besonders reich an Phlobaphene zeigen sich die oben erwähnten Bänder aus kleinen Parenchymzellen, welche im Phloëm in grosser Menge vorkommen und in demselben tangential verlaufen.

Sclerenchym und Bastzellen sind im natürlichen Zustande goldgelb gefärbt und werden nach momentanem Eintauchen in Jod- oder Rosanilinlösung und sofortigem Auswaschen mit wässerigem Glycerin nicht gefärbt. Sie sind meist englumig und enthalten ausser Plasma keine geformten Zellenbestandtheile. Ihre Membranen sind sehr deutlich aus zahlreichen concentrischen Schichten zusammengesetzt, von vielen Porenkanälen durchbrochen, verholzt, sehr hart und werden ohne besondere vorausgegangene Behandlung durch Jodchlorzink oder durch Jod und Schwefelsäure nicht gebläuet.

Aussen- und Innenrinde enthalten in den nicht verdickten Parenchymzellen eine kleine Menge eines eisengrünenden Gerbstoffes, der ursprünglich nur im gelösten Zustande vorhanden sein konnte, und sich gleichzeitig mit Phlobaphen vorfindet. Auch er ist in den Zellen, welche reicher an Rindenfarbstoff sind, in grösserer Menge als in denjenigen, welche weniger von letzterem enthalten. Ausserdem kommt er, wie es scheint, am reichlichsten in den Markstrahlenzellen vor, ferner in den zu Sclerenchym gewordenen Mark-

strahlenzellen, wie man an der durch Eisenacetatlösung bewirkten Tingerung zu erkennen vermag.

Amylum enthalten in geringerer Menge fast alle Parenchymzellen, die Innenrinde etwas reichlicher in den grösseren, als in den kleineren Parenchymzellenbändern. Die Amylumkörner sind einfach oder halb zusammengesetzt, klein, gewöhnlich in grösserer Anzahl innerhalb einer Zelle.

Ausser dem Amylum und in denselben Zellenformen, jedoch viel reichlicher, findet sich in Form grosser, oft ganze Zellen ausfüllender Tropfen oder talgartiger Körner ein aus Harzen und ätherischen Oelen bestehendes oder schwach gelblich gefärbtes Gemenge, welches leicht löslich ist in Aether, absolutem Alkohol, Chloroform, Terpentinöl und Petroleum. Nach der Extraction mit Aether erscheint dasselbe bei gewöhnlicher Temperatur dickflüssig, erstarrt aber häufig während des Verdunstens zu farblosen, campherartig aussehenden prismatischen Nadeln von durchdringend campherartigem Geruch.

Die in den Zellen noch eingeschlossenen Fettkugeln zeigen häufig eine concentrische Schichtung und im Innern einen Kern.

II. Chemische Untersuchung der Coto-Rinde

von

G. C. Wittstein.

a) Hauptbestandtheile der Rinde.

1. Ein ätherisches Oel, blassgelb, von stark aromatischem Geruch und beissend pfefferartigem aromatischem Geschmack, leichter als Wasser.

2. Ein flüchtiges, häringsartig und urinös riechendes, also dem Propylamin oder Trimethylamin ähnliches Alkoloïd.

3. Ein Weichharz, gelbbraun, aromatisch riechend, von beissendem Geschmack, selbst nach mehrwöchentlichem

Liegen an der Sommerluft noch pechartig zähe, leicht löslich in Aether, Chloroform, Alkohol, schwer löslich in Benzol, kaum löslich in Schwefelkohlenstoff Die Lösungen reagiren sauer. Auch in Ammoniak und in fixen Alkalien leicht löslich, und daraus durch Säuren wieder fällbar.

Die Rinde enthält davon ungefähr $^1/_7$ ihres Gewichtes.

4. Ein Hartharz, dunkelbraun, spröde, ohne Geruch und Geschmack, in weingeistiger Lösung bitter schmeckend, leicht löslich in Alkohol (die Lösung reagirt sauer), unlöslich in Aether, Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff; leicht löslich in Alkalien und daraus durch Säuren wieder fällbar.

Die Rinde enthält davon circa $^1/_{10}$ ihres Gewichtes.

b) Nebenbestandtheile.

Meist nur in geringer Menge vorhanden.

1. Stärkmehl.
2. Gummi.
3. Zucker.
4. Oxalsäure (als Kalksalz).
5. Gerbsäure (eisengrünende).
6. Ameisensäure.
7. Buttersäure.
8. Essigsäure.

Da in den Aether zwar das ätherische Oel und das Weichharz, nicht aber das Hartharz und die Alkaloïd-Verbindungen übergehen, Alles dieses dagegen vom Weingeist aufgenommen wird, so scheint mir eine

weingeistige Tinctur

der Rinde die zweckmässigste Arzneiform zu sein, etwa im Verhältniss von 1 Theil der grob gepulverten Rinde und 9 Theilen 85procentigem Weingeist dargestellt.

Die Prüfung der Rinde auf Mineralsubstanzen, ausgeführt von Herrn Jos. Neumayr, bot nichts Ungewöhnliches dar. Sie hinterlässt beim Verbrennen 1,18 Proc. Asche, welche etwa zu $^3/_4$ ihres Gewichtes aus kohlensaurem Kalk besteht, und ausserdem noch Kali, Natron, Magnesia, Alaun-

erde, Eisenoxyd, Mangan, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure und Chlor enthält.

III. Therapeutische Versuche.

Die Zahl der mit „Coto“ behandelten Patienten beträgt

28. Angewendet wurden zwei Formen des Präparates:
Pulvis Corticis Coto und
Tinctura Corticis Coto (von Wittstein dargestellt, wie oben angegeben.)

Mit Pulvis Corticis Coto allein wurden behandelt 19.
Mit Tinctura „ „ „ „ „ 7.
Mit Pulv. Cort. Coto u. Tinct. Cort. Coto zugleich 2.
Gabe des Pulvers 0,5—1,0 pro dosi.
Maximaldosis pro die 8,0.

Gabe der Tinctur: 2 stündlich 10 Tropfen.

Angewendet wurde Coto nur nach einer Richtung, nämlich gegen Diarrhö; und zwar nach ursächlichen Momenten geschieden:

1) Bei Diarrhö von Phthisis; davon
   a. 9 mal in Pulvern,
   b. nie die Tinctur allein,
   c. 2 mal Pulver und Tinctur zugleich.

2) Bei Diarrhö in Folge von Erkältung und sogenannten Nosicomialdiarrhöen; davon
   a. 3 mal in Pulvern,
   b. 3 mal Tinctur,
   c. nie Pulver und Tinctur zugleich.

3) Bei Catarrhus Gastricus intestinalis afebrilis mit starken Diarrhöen; davon
   a. 5 mal an Pulvern,
   b. 3 mal Tinctur,
   c. nie Pulver und Tinctur zugleich.

4) Bei Catarrhus Gastricus intestinalis febrilis mit heftigen Diarrhöen; davon
   a. 2 mal in Pulvern,
   b. 1 mal Tinctur,
   c. nie Pulver und Tinctur zugleich.

I. Diarrhöen bei Phthise.

1) Ligauer, Johann, 38 Jahre alt.
Eintritt 5. II. 76.

Anamnese: Patient machte 2 mal die Lungenentzündung, vor 15 Jahren die Gelbsucht durch. Seit 4 Jahren leidet er häufig an Athembeschwerden, besonders beim Stiegensteigen, Husten mit gelbem Auswurf, nächtlichen Schweissen. Appetit mittelmässig, Stuhl unregelmässig, hie und da Diarrhö; Vater lebt noch, Mutter soll an Lungensucht gestorben sein.

Status praesens: febrilis; purulente Sputa.

Pulmo: R. V. O. Dämpfung; beiderseits verschärftes Athmen, Khonchi sonori et sibilanter.

Cor: Herzdämpfung grösstentheils verdeckt, tiefstehend, Töne rein, accentuirt.

Hepar: steht 1 Centimeter tiefer, überragt den Rippenrand.

Diagnose: Phthisis pulmon. (Spitzencatarrh.)

Inf. Verbasc.

6. II. Extract. Malt.

7. II. Extract. Malt. und Ol. jecoris Atell.
Patient hat Appetit; Husten gering.
Ordination bleibt nun dieselbe.

Coto.

4. III. 6 mal Diarrhö, dunkel, dickflüssig, immer nur geringe Mengen.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N V.
Patient trinkt wenig.

5. III. 6 mal Stuhl.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.

Coto.
6. III. 7 mal Stuhl; dunkelbraun, ziemlich dickflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.
7. III. 1 mal Stuhl, weich.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.
8. III. — Stuhl.
— Coto.
Melioratus dimissus.
11. III. 76.

2) Stegmann Anton, 35 Jahre alt.
Eintritt 18. II. 76.

Anamnese: Patient war in seinen Jugendjahren immer gesund; seit dem Feldzug 1870/71 fühlt Patient sich nicht mehr so wohl wie früher; seit dieser Zeit leidet er an Husten und seit circa einem Jahre an Heiserkeit. Appetit nicht viel, Stuhl sehr häufig diarrhöisch.

Status praesens: febrilis 39,0.

Cor: frei.

Pulmo: L. V. O. matter Schall, daselbst grossblasiges Rasseln, Knattern; eiterige Sputa.

Diagnose: Phthisis pulm.
Linct. oleos.
19. II. M. Temp. 39,2.
A. T. 38,7.
Acid. muriot. dilut. 2,0 : 100,0.

Coto.
4 mal Diarrhö.
20. II. M T. 39,6.
A. T. 38,4.
3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. IV.
Decoct. Aeth. zu Inhalationen.
21. II. M. T. 39,8.
A. T. 38,8.
7 mal Diarrhö, dabei starke Leibschmerzen.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. IV; Decoct. Aeth. zu Inhalationen.

Coto.

22. II. M. T. 37,7.
A. T. 39,0.
4 mal Stuhl, etwas geformt, Heiserkeit dauert an.
Coto bleibt weg.

23. II. M. T. 40,0.
A. T. 37,4.
3 mal geformter Stuhl.

24. II. M. T. 39,0.
A. T. 38,0.
Heiserkeit nimmt zu; Stuhl normal.
Inhalationen mit Decoct. Aeth. werden fortgesetzt.

25. II. M. T. 39,1.
A. T. 39,0.

26. II. M. T. 39,7.
A. T. 38,6.

Zustand bleibt unverändert, beständig lebhaftes Fieber mit abendlicher Remission; Diarrhöen haben sich nicht mehr eingestellt; am 1. März verlangt Patient trotz anhaltendem hohen Fieber seine Entlassung aus dem Krankenhaus.

Edesiderio dimissus.
1. III. 76.

3) Donhauser Michael, 40 Jahre alt.
Eintritt 28. II. 76.

Anamnese: Der Kranke lag im vorigen November auf der Abtheilung wegen Brustfellentzündung; seit dieser Zeit fühlt er sich nie mehr recht wohl, namentlich klagt er über Husten, Appetitlosigkeit; Stühle häufig, immer leicht diarrhöisch.

Status praesens: febrilis; 38,2.

Cor: frei.

Pulmo: Die Lungenspitzen eingesunken, beiderseits vorne oben der Percussionsschall matt; H. R. Percussionsschall kürzer als H. L.; Auscultation ergibt R. H. U. Rasselgeräusche, L. H. O. Knattern.

Diagnose: Infiltratio pulmonum (Phthisis incipiens).
Extract. Malt.

29. II. M. T. 38,2.
A. T. 38,0.

1. III. 37,9. M. T.
38,0. A. T. Extract. Malt.

2. III. M. T. a febril.
A. T. 38,7. „

3. III. M. T. 38,0.
A. T. 38,5. „

4. III. M. T. 38,5.
A. T. 38,6. „

5. III. M. T. 38,0.
A. T. 38,1.

Patient bekam heute Nachts 6 mal Diarrhö.

6. III. M. T. 38,1.
A. T. 38,9.

5 mal Diarrhö, dünnflüssig, hellbraun.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.

7. III. M. T. 37,9.
A. T. 38,5.

8 mal Stuhl, gelblich, dünnflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.

Coto.

8. III. M. T. 38,2.
A. T. 38,4.
2 mal Diarrhö. Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.

9. III. M. T. 38,0.
A. T. 38,2.
3 mal Stuhl, bräunlich, mehr dickflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.

10. III. M. T. 38,8.
A. T. 38,6.
3 mal Stuhl, wieder dünn, wässerig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.

Coto.

11. III. M. T. 38,4.
A. T. 38,7.
4 mal Stuhl, ganz wässerig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.
12. III. 38,0. M. T.
38,0. A. T.
3 mal Stuhl; etwas fester.
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.
Die Rasselgeräusche auf den Lungen nehmen etwas ab.
13. III. M. T. 38,0.
A. T. 38,9.
Stuhl breiig. Coto vacat.
14. III. M. T. 39,0.
A. T. 38,6. Aq. de Emse.
Patient klagt über etwas Hustenreiz.
15. III. 38,5. M. T.
37,9. A. T. Aq. de Emse.
16. III. M. T. 38,3.
A. T. 38,8. „ „
17. III. M. T. 38,3.
A. T. 38,1. „ „
18. III. M. T. 38,5.
A. T. 38,9.
3 mal weichen Stuhl; — Coto.
19. III. M. T. 38,5.
A. T. 38,8. Aq. de Emse.
L. H. U. verschärftes Athmen.
20. III. M. T. 38,4.
A. T. 38,8. Aq. de Emse.
21. III. M. T. 38,2.
A. T. 39,0. „ „
22. III. M. T. 38,8.
A. T. 39,2.

R. H. U. Rasseln, L. H. M. verschärftes Athmen.
E desiderio dimissus.
23. III. 76.

4) Beck Friedrich, 54 Jahre alt.
Eintritt 10. VIII. 75.

Anamnese: Patient, der abgesehen von Hämorrhoidalleiden immer gesund gewesen, leidet seit März vorigen Jahres, wo er an einer Mastdarmfistel operirt worden, an Husten, der sich immer steigert, und namentlich seit 2 Monaten sehr heftig ist; in letzterer Zeit kam auch Heiserkeit dazu; Appetit ist dabei gut, Stuhlgang regelmässig.

Status praesens afebrilis, 37,6.

Cor: Herzdämpfung klein, Töne schwach zu hören, aber rein.

Pulmo: R. V. O. Dämpfung.

L. H. O. amphorisches Athmen, R. H. O. grossblasige Rasseln; sonst überall mehr oder weniger Rasselgeräusche.

Diagnose: Phthisis pulm.

Extract. Malt.

11. VII. Patient gibt an, auf Extract. Malt. immer Diarrhö zu bekommen.
12. VII. Serum lactis.
Heisere Stimme.
16. VII. Starke Diarrhö auf Serum lactis.
17. VII. 5 mal Diarrhö.
18. VII. 6 mal sehr wässerige Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
19. VII. 8 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
20. VII. 5 mal Stuhl, bräunlich gefärbt.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
21. VII. — Diarrhö.
— Coto.
22. VII. — Diarrhö. — Coto.
Aq. de Emse.

26. VII. Nachdem Patient 5 Tage lang keine Diarrhö mehr gehabt, bekam er von gestern Nachmittag bis heute Morgens 15—16 mal Diarrhö; Patient schiebt die Schuld davon dem Emser Wasser zu.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. X.

27. VII. 4 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.

28. VII. — Diarrhö.
— Coto.

Melioratus dimissus.
29. VII. 75.

5) Steinmassl Max, 26 Jahre alt.
Eintritt 17. VI. 75.

Anamnese: Patient hat im kindlichen Alter keine Krankheit gehabt ausser Ausschlag; im Jahre 1868 hatte er den Typhus, und im Jahre 1871 eine Lungenentzündung; seit dieser Zeit leidet er an Athembeschwerden, die im Laufe des heurigen Jahres sich immer steigerten; dessgleichen leidet er an starkem Husten. Appetit fehlt Stuhl. unregelmässig, grösstentheils Diarrhö; nächtliche Schweisse.

Status praesens afebrilis.

Cor: frei.

Pulmo: Thoraxexcursion nicht bedeutend, Percussionsschall beiderseits kürzer als normal, links jedoch leerer. Auscultation ergibt beiderseits Rhonchi crepitantes; Rasselgeräusche gross- und kleinblasig; mitunter verschärftes Athmen; verlängerte Exspiration.

Diagnose: Phthisis pulm.
Infus. Verbasc.

19. VI. Rasseln besonders links hinten oben stark. Blut im Sputum.

20. VI. 2 mal Diarrhö.
Inf. Verbasc.

21. VI. 2 mal Diarrhö.
23. VI. 5 mal Diarrhö. Tinct. Opii simpl.
24. VI. 2 mal „ „ „ „
25. VI. 2 mal „ „ „ „
Extract. Malt.

Coto.

26. VI. 3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
27. VI. 1 mal Stuhl, ganz dünn, wässerig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
28. VI. 3 mal Diarrhö. Pulv. Cort. 0,5. N. IV.
Patient leidet viel an Husten. Morph. 0,03.
29. VI. 3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
30. VI. 5 mal Diarrhö, wieder ziemlich wässerig, hell.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
1. VII. 1 mal wässerige Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
2. VII. 2 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
3. VII. 1 mal Stuhl, dickflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.
4. VII. 1 breiiger Stuhl.
Melioratus dimissus.
5. VII. 75.

6) Orlet Walburga, 36 Jahre alt.
Eintritt 1. VIII. 75.

Anamnese: Patientin gibt an, schon seit mehreren Jahren zu husten. Seit 18 Wochen hat sie neben Husten auch starke Diarrhöen, ist sehr abgemagert, beständig heiser, klagt über grosse Trockenheit im Munde.

Status praesens: afebrilis; Haut trocken; grosse Abmagerung am ganzen Körper.

Cor: frei.

Pulmo: Die Supra- und Infraclaviculargegend beiderseits stark eingesunken. R. V. O. exquisit tympanitischer Schall mit amphorischem Athmen.

Appetit fehlt; viel Durst; heute hatte sie bis 5 Uhr Abends 8 mal Diarhö.

Diagnose: Phthisis pulm.
Inf. Verbasc.

2. VIII. 2 mal Diarrhö, grünlich, wässerig; Inf. Verb.
3. VIII. 2 mal Diarrhö, mehr gelblich, wässerig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.

Coto.

4. VIII. 4 mal Diarrhö, gleich den gestrigen.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
5. VIII. 6 mal Diarrhö, zweischichtig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
6. VIII. Patientin lässt Alles unter sich gehen.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
7. VIII. Patientin ist moribund.
— Coto.
defuncta.
7. VIII. 25.

7) Möhle Eduard, 20 Jahre alt.
Eintritt 10. VIII. 75.

Anamnese: Patient leidet seit längerer Zeit an Husten, erkrankte vor 14 Tagen an Diarrhö und Appetitlosigkeit, welcher Zustand 8 Tage lang andauerte. Seit dieser Zeit hat er Bluthusten; der Bluterguss ist immer an Husten geknüpft; Anfangs hellroth, dann dunkler. Patientens Mutter starb vor 2 Jahren an Lungensucht, Vater und Geschwister leben und sind gesund.

Status praesens febrilis, Zunge etwas belegt.

Cor: frei; Töne etwas schwach.

Pulmo: nirgends Dämpfung, beiderseits oben verschärftes Athmen.

Diagnose: Haemoptoë, Phthisis incip.

11. VIII. M. T. 37,6.
A. T. 37,2.
Secal. cornut 0,3 N. V. Abends Morph. 0,005. N. II.

Coto.

12. VIII. M. T. 37, 6.
A. T. 38,2.
Husten gering, blutige Sputa ebenfalls gering; Patient hatte gestern Nachmittag 3 mal heftige Diarrhö bekommen.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.

13. VIII. M. T. 37,7.
A. T. 37,3.
4 mal Diarrhö; Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.

14. VIII. Blutige Sputa fast ganz verschwunden.
— Diarrhö, — Coto.
M. T. 37,0.
A. T. 37,3.
Patient blieb während des ganzen nachfolgenden Aufenthaltes im Spital von Diarrhö verschont. Bei seinem Austritt aus dem Spital in den Lungen folgendes: R V O. Percussionsschall kürzer, daselbst Rasseln.
Melioratus dimissus.
31. VIII. 75.

8) Stadler Johann, 45 Jahre alt.
Eintritt 22. I. 75.

Anamnese: Patient gibt an bis jetzt immer gesund gewesen zu sein; seit 8 Tagen aber leide er an Diarrhö und Husten; gestern Abends habe er einen sehr heftigen Frostanfall gehabt. Appetit wenig; starke Nachtschweisse.

Status praesens: febrilis.

Cor: frei.

Pulmo: Rechts oben vorne und hinten gedämpfter Percussionsschall; gross und kleinblasige Rasseln. Links vorne

tympanitischer Percussionsschall, cavernöses Athmen; einzelne Rhonchi.

Diagnose: Phthisis pulm.
Inf. Verbasi.

24. I. M. T. 38,8.
A. T. 38,3. „
25. I. M. T. 38,5.
A. T. 38,0. „
26. I. M. T. 38,8.
A. T. 38,5. Linct. oleos.
28. I. M. T. 38,5.
Nachmittags einen viertelstündigen Frost; hernach 40,0.
A. T. 40,2. Chin. muriat. 1,5.
29. I. M T. 38,6.
A. T. 38,0.
30. I. M. T. 38,5.
A. T. 38,0. Husten ziemlich heftig, Schmerzen auf der Brust.
1. Februar M. T. 38,0
A. T. 38,2 Husten heftig, mit nachfolgendem Erbrechen.
3. Febr. M. T. 38,5.
A. T. 38,2.
Patient hat keinen Appetit, magert immer mehr ab, Schweiss äusserst lästig.
Tinct. cort. aurunt.
7. II. M. T. 37,9.
A. T. 39,7. Chin. muriat. 1,5.
8. II. M. T. 37,9.
A. T. 38,8; hat gestern auf Chin. sich erbrechen müssen, grosser Widerwille gegen Chin.
15. II. M. T. 39,5.
A. T. 39,6. Chin. muriat. 1,5.
Starke, äusserst beschwerliche Hustenanfälle mit nachfolgendem Erbrechen. Morph. 0,005 tal. N. III.

17. II. M. T. 38,3.
A. T. 39,8. Chin. 1,5.
Hat gestern Abends 3 mal wässrigen Stuhl gehabt.

18. II. M. T. 38,8.
A. T. 39,6.
Heute Nachts wieder 3 mal Diarrhö; Chin. erbrochen.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. IV.
Pulm: Rechts hinten cavernöses Athmen.

19. II. M. T. 38,4.
A. T. 39,0. Kann Coto in Pulverform nicht ertragen; das I. Pulver wurde erbrochen, das II. verursachte Brennen im Unterleib; die übrigen wurden nicht mehr gegeben. Stuhl von gestern auf heute 4 mal, gelb, etwas breiig.
Tinct. Cort. Cot.

Coto.

20. II. M. T. 38,6.
A. T. 40,0.
Hat auch die Tinct. Cort. Cot. erbrochen; wurde daher weggelassen, statt dessen Pulv. op. pur. 0,01 N. V. 3 mal Diarrhö; Chin. in Wein 1,5:50.0.

21. Keine Diarrhö mehr.
M. T. 38,6.
A. T. 39,7. Chin. in Wein 1,5 : 50,0.

22. II. 3 mal Diarrhö,
Pulv. Op. pur.
M. T. 38,8.
A. T. 39,5. Chin. 1,5.

23. II. Leichter Ohrenfluss; 4 mal wässerige Diarrhö;
Pulv. Op. pur.
M. T. 38,3.
A. T. 40,1. Chin. 1,5.

24. II. Chin. gestern Abends wieder erbrochen;
Patient ist moribund.
Defunctus
24. II. 25.

9) Schneider Anna, 23 Jahre alt.
Eintritt 10. XII. 25.

Anamnese: Patientin war in ihrer Jugend scrophulös, aber nie eigentlich krank gewesen; nur hatte sie in letzter Zeit öfters an neckendem Husten zu leiden. Seit 8 Wochen, hat sie beständig Husten, dabei Abends Fieber, ist müd und matt, hat Schmerzen auf beiden Seiten und Herzklopfen, Appetit, Stuhl und Menses in Ordnung. Die Ursache der Erkrankung unbekannt, Eltern und Geschwister leben und sind gesund.

Status präsens: Temperatur scheint etwas erhöht zu sein. — Torax macht geringe Excursionen links; stark vergrösserte und indurirte Lymphdrusenpaquete beiderseits, besonders rechts.

Lunge beiderseits oben, L auf der ganzen Thoraxhälfte matter Percussionsschall; rechts weniger, links auf der ganzen Seite sehr ausgebreitete Rhoncki von den grössten bis zum feinblasigen Rasseln.

Cor.: Herzdämpfung ist normal, Töne rein, zweiter Pulmonalton sehr accentuirt.

Lien.: Milz grösser, bei der Percussion schmerzhaft.

Diagnose: Phthisis pulm.; —
Linct. oleos.

11. XII. M. T. 37,0.
A. T. 39,8. Linct. oleos.

12. XII. M. T. 38,6.
A. T. 40,9. Hat gestern erbrochen, kein Appetit. Diarrhö.
Sinap. ad pect.

13. XII. M. T. 37,6.
A. T. 39,2. Auf der ganzen linken Seite

pleuritisches Reiben und feinblasige Rasseln; häufiges Erbrechen; grosse Schmerzen auf der Brust.

Cuc. N. V.

14. XII. M. T. 38,2.
A. T. 39,5. Hat wiederum häufig erbrechen müssen; starke Schweissecretion; Sputa cocta. Linct. oleos. cum Morph.

15. XII. M. T. 38,0.
A. T. 39,9. Weniger Hustenreitz, physikalisch noch dieselben Symptome. Linct. oleos.

16. XII. M. T. 36,5.
A. T. 39,3. Schlaflose Nacht, Husten sehr bedeutend, geringe Expectoration; Linctus erbrochen.

18. XII. M. T. 38,0.
A. T. 40,0. Chin. 1,0.

20. XII. M. T. 36,5.
A. T. 38,4. Morgens Aq. de Emse; Rhonchi grösserer Ordnung.

22. XII. M. T. 37,2. Aq. de Emse.
A. T. 38,4. L. H. U. schmaler Dämpfungs Bezirk, mit aufgehobener Respiration; ausserdem Rhonchi.

27. XII. M. T. 37,5. Aq. de Emse.
A. T. 38,4. L. V. O. und L. H. O. Dämpfung, schwache Respiration mit Rasseln, an einer umschriebenen Stelle L. H. M. pleuritisches Reiben, Unterlappen Rhonchi verschiedener Grösse.

30. XII. M. T. 36,8.
A. T. 39,5. L. V. O. an dem Dämpfungs-Bezirk in der Tiefe kleinblasige, klingende Rhonchi; nach unten pleuritisches Reiben, abwechselnd mit feinstem Rasseln.

2. I. 76. M. T. 37,5.
A. T. 39,3. Schmerzen auf der linken Brust stärker, mehr Husten; Coment. humid. — Aq. de Emse.

9. I. 76. L. H. U. schwaches Vesiculär-Athmen, L. V. O und L. H. O. Dämpfung, schwache Respiration, verschiedene Rhonchi und pleuritisches Reiben.
M. T. 38,1.
A. T. 38,9. Extract. Malt; Aq. de Ems bleibt weg.

16. I. Wieder Stechen auf der linken Seite, feinblasige Rasseln, und pleuritisches Reiben.
M. T. 36,8.
A. T. 37,8. Ol. jecor. Asel, wird nun täglich gegeben.

25. I. M. T. 37,5.
A. T. 39,5.
Links starkes Stechen. L. H. U. Dämpfung, absolut leer die bis zum process. xyphoid. reicht; daselbst bronchiales Athmen; die absolute Dämpfung geht über in eine relative, die die ganze linke Thorax-Hälfte einnimmt.

27. I. M. T. 36,9.
A. T. 39,9.

28. I. M. T. 37,9. Patient hat gestern Abend einen Brechanfall gehabt, mehr Schmerzen auf der linken Seite, kein Appetit. — Ol jec. wird weggelassen.
Acid muriat dilut 2,0 : 100,0.
Sinap. ad Cor.
A. T. 40,0.

29. I. Sehr viele Schmerzen; der Erguss in der linken Pleurahöhle gestiegen. Kein Appetit.
Acid. muriat. dilut.

M. T. 38,3.
A. T. 39,3.

31. I. M. T. 38,1.
A. T. 40,0. Sehr viel Husten, kein Appetit, Erbrechen mit vielen Diarrhöen.
Magist. Bism. 0,5 N. IV.

1. II. M. T. 39,0.
A. T. 40,0. 5 mal Diarrhö;
Chin. 1,0 Abends; Magist. Bism. 0,5 N. IV.

2. II. M. T. 37,0.
A. T. 39,4. Exsudat nicht zugenommen, starke Husten- und Brechreiz; 2 mal Diarrhö.
Magist. Bism. 0,5 N. IV.

4. II. M. T. 38,5.
A. T. 39,6. Chin. 1,0; 2 mal Diarrhö.
Magist. Bism. 0,5 N. IV.

6. II. M. T. 38,1.
A. T. 39,5. Seit gestern kein Stuhl mehr; heute Morgens plötzlicher Collaps.
Vinum alb. Aether.

8. II. M. T. 38,8.
A. T. 40,2. Chin. 1,0; normaler Stuhl; subjectives Befinden besser.

9. II. M. T. 36,3.
A. T. 40,0. L. V. O. Dämpfung, Knattern; heute Morgens wieder Diarrhö;
Magist. 0,5 N. IV.

10. II. M. T. 38,5.
A. T. 39,0; 2 mal Diarrhö.
Magist. Bism. 0,5 N. IV.

11. II. M. T. 38,4.
A. T. 39,8; Chin. 1,0. — 2 mal Diarrhö.
Magist. 0,5 N. IV.

12. II. M. T. 36,5.
A. T. 40,0; 2 mal Diarrhö; das Exsudat hat

während der Diarrhö fortwährend abgenommen.

Chin. 1,0 — Vin. rubr.

13. II. M. T. 37,5
A. T. 40,0; 3 mal sehr starke Diarrhö. — Chin.

Magist. Bism. 0,5 N. IV.

14. II. M. T. 38,3. Chin. 1,0 am Abend.
A. T. 40,1; 7 mal Diarrhö, Leibschmerzen, Schwerathmigkeit; da Magist. Bism. bis jetzt ohne Erfolg angewendet wurde, so wird nun

Pulv. Cort. Coto 0,5 N. VI.

Coto.

15. II. M. T. 35,9.
A. T. 40,0; Chin. 1,0.
2 mal Stuhl, flüssig, fast zweischichtig, braungelb; der Satz besteht aus unverdauten Speiseresten.

Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. VI.

16. II. M. T. 38,6.
A. T. 40,4; Chin. 1,0.
3 mal Stuhl, flüssig wie gestern.

Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. VI.

17. II. M. T. 36,3.
A. T. 40,6; Chin. 1,0.
Hat Coto gestern immer erbrochen unter grossen Schmerzen; kein Stuhl, kein Coto.

18. II. M. T. 37,3.
A. T. 41,4; Chin. 1,0.
3 mal dünner Stuhl. Vin. rubr.

23. II. M. T. 39,6.
A. T. 40,5; da Chin. gestern Abends erbrochen wurde, bleibt es heute weg.

3 mal Diarrhö; es wird wieder Magist. 0,5 N. IV. versucht.

27. II. M. T. 37,0.
A. T. 37,9; Diarrhöen dauern fort trotz Magist. Collaps.

1. III. M. T. 37,7.
A. T. 36,5; 2 mal Diarrhö, Collaps., linke Thoraxhälfte hervorgewölbt; metallisches Plätschern L. H. O.; Pneumopyothorax. Herzdämpfung gedrängt.

Defuncta 2. III. 76.

Die Section ergab links oben grosse Cavernen. Desgleichen unten; mit der Durchbruchsöffnung; einiges Exsudat $^1/_3$ des Thoraxraumes ausfüllend; in der rechten Lunge wenige käsige Herde. Im Darm nichts als starke Injection.

10) Böck Johann, 37 Jahre alt.
Eintritt 25. Juli 1875.

Anamnese: Patient, der im Jahre 1861 die Lungenentzündung und voriges Jahr eine Art Cholera gehabt zu haben angibt, leidet seit drei Wochen an Schmerzen in der linken Schulter, dem linken Knie, welchen Schmerz er von einem Fall ableitet. Dabei grosse Mattigkeit und Abmagerung; seit einigen Wochen ist etwas Husten vorhanden; Stuhl bisweilen diarrhöisch.

Status präsens febrilis, 38,7.

Appetit gegenwärtig gut, Stuhl hart.

Abmagerung am ganzen Körper, Bewegung der Gelenke schmerzlos.

Cor. frei.

Pulm. R. V. O. matter Schall, dessgleichen L. H. O.; R. H. O. und L. H. O. Rasseln, ebenso L. H. U.

Diagnose: Phthisis pulm.

Leichendiagnose: Acute Miliartuberculose.

Inf. Verbasi.

26. VII. M. T. 38,6.
A. T. 39,2; linkes Knie etwas geschwollen. Urin Eiweiss frei.
Sinap. auf die linke Schulter.

27. VII. M. T. 38,6.
A. T. 38,8; Grosser Appetit; Schwäche und Abmagerung bedeutend; erdfahle, schmutzig-gelbe Gesichtsfarbe. Geringer Husten mit wenig geballten, etwas glasig aussehenden Sputis.
Lien: nicht vergrössert.

28. VII. M. T. 38,3. Pot. Riveri.
A. T. 38,4.
Patient klagt über Brechreiz.

29. VII. M. T. 38,6.
A. T. 38,5. Schmerzen in der linken Schulter. Beweglichkeit des Oberarms ist gut, sehr wenig schmerzhaft; äusserlich nichts zu sehen.

31. VII. M. T. 38,9.
A. T. 39,0. Nachts circa 3 Stunden lang Schmerzen im Schultergelenk, und auf der Brust L V. O.; einiger Hustenreiz. R. V. O. Rauhes, verschärftes Athmen, R. H. einzelne Rasselgeräusche und rauhes Athmen, Appetit gut; subjectives Befinden gut.

1. VIII. M. T. 39,2.
A. T. 39,2.

2. VIII. M. T. 39,3. Chin. 0,5 tol. dor. N. III.
A. T. 39,1. Patient klagt über Stechen auf der rechten Seite der Brust.

4. VIII. M. T. 38,5.
A. T. 38,5. Chin. 0,5 N. II. Aq. de Emse.

6. VIII. M. T. 38,9.
A. T. 38,6. Chin. 0,5 N. II. Patient bekam 5 mal Diarrhö, und wie er angibt, auf Emser-Wasser.

7. VIII. M. T. 39,4.
A. T. 39,0. Chin. 1,0 N. I. — wieder 5 mal Stuhl.
8. VIII. M. T. 38,2.
A. T. 39,8, kein Chinin.
10 mal Stuhl, hellgelb, wässerig. Appetit weniger.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. V.
9. VIII. M. T. 39,0.
A. T. 39,5. 6 mal Diarrhö.
Kein Chin.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. V.
10. VIII. M. T. 39,3.
A. T. 39,5. 10 mal Stuhl, sehr wässerig; viel Durst.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. X.
Chin. 0,5 N. II.
11. VIII. M. T. 39,1.
A. T. 39,4. Bekommt auf Wasser immer Diarrhö. 6 mal Diarrhö.
Chinin. 1,0. Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
12. VIII. M. T. 38,9.
A. T. 39,8. — Kein Chin.
9 mal Diarrhö, wässerig, namentlich die letztere.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. X.
Puls mit jedem 7. Schlag aussetzend; kein Husten.
13. VIII. M. T. 39,6.
A. T. 39,8. Chin. 1,0.
2 mal dunkelbrauner, dicklicher Stuhl. Kein Coto.
15. VIII. M. T. 38,7.
A. T. 39,5. Chin. 1,0. Vin alb.
16. VIII. M. T. 39,2.
A. T. 39,8. Vin. alb.

Coto.

17. VIII. Collaps. Aether acet. Vin. alb.
Defunctus 17. VIII. 25.

Sections-Befund: Mässig grosse Leiche, graue Hautfarbe, Cyanose der Finger.

R. Lunge vorne und an der Spitze leicht angewachsen, stark ausgedehnt. Auf dem Durchschnitt: im Oberlappen kleine eitrige gelbe Knötchen, Härte, im Umkreis oft interstitielles alveolares Emphysem; im Unterlappen mehr frische, zahlreiche Knötchen, meist graulich oder gelbgrau. Starker Blutreichthum, Luftgehalt etwas vermindert.

L. Lunge ebenso.

Herz schlaff, Sehnenfleck am rechten Ventrikel, dunkler Cruor in demselben. Muskel blass, derb.

Milz etwas vergrössert, Kapsel gefaltet, miliare Knötchen.

Leber klein, schlaff, blassbraun.

Magen stark ausgedehnt, Schleimhaut, ebenso die des Darmes, sehr blass, anämisch, leichte Fäulniss.

Nieren von gehöriger Grösse, mit zahlreichen Knötchen in der Rindensubstanz, blutreich.

11) Klager August, 23 Jahre alt.
Eintritt 19. I. 76.

Anamnese: Patient, bisher immer gesund, fühlt sich seit circa 8 Wochen unwohl. Seit dieser Zeit muss er viel husten, ist sehr abgemagert und matt geworden. Appetit ist gut, dagegen leidet er seit längerer Zeit an Diarrhö.

Status präsens febrilis, 38,0.

Grosse Abmagerung am ganzen Körper, Infra und Supra-clavicular-Gruben eingesunken, Thorax hebt sich wenig. Schall beiderseits V. O. weniger sonor, R. kürzer wie links. V. L. O. verschärftes Athmen, V. R. O. bronchiale Expiration unterhalb der Clavicula. H. L. bis unten am Ende der Inspiration kleinblasiges Rasseln.

Cor. frei.

Diagnose: Phthisis pulm.

Sectionsdiagnose: Tuberculose, Caries der Rippe, Abscessus.

20. I. M. T. 37,4.
A. T. 39,3. Extract. Malt.

26. I. M. T. 37,6.
A. T. 38,5. Patient klagt über Schmerzen im Rücken, entsprechend dem 2.—3 Lenden-Wirbel, etwas rechts von process. spinos., daselbst an einer kleinen Stelle bei Druck grosse Empfindlichkeit.

28. I. M. T. 36,8.
A. T. 38,0. Ol. jec. Asell.

30. I. M. T. 36,5.
A. T. 37,9. Ol. jec. Asell.

1. II. M. T. 37,3.
A. T. 38,3. An obiger Stelle eine prallgespannte, fluctuirende, etwa hühnereigrosse Geschwulst sichtbar. Beginnender Decubitus am Kreuzbein.

3. II. M. T. afebril.
A. T. 38,3. Patient fühlt sich sehr schwach. Vin. alb. Ol. jec. Asell.

5. II. M. T. afebril.
A. T. afebril. Befinden etwas besser.
Vin. alb.

9. II. Vollständig fieberfrei. Fluctuirende Geschwulst wird grösser, baucht sich mehr vor.
Ol. jec. Asell.

Coto.

13. II. Patient hat seit gestern öfters Diarrhö gehabt, von der er seit seinem Spitalaufenthalt fast ganz war verschont gewesen. Ol. jec. Asell wird ausgesetzt.

15. II. afebrilis. 5 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. ,0 N. V.

Coto.

16. II. 3 mal Diarrhö, hellgelb, dünnflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.
17. II. 5 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.
18. II. 2 mal Diarrhö, etwas dickflüssig, braun.
19. II. — Diarrhö.
— Coto.
22. II. Heute Nachts wieder 7 mal Diarrhö, wässerig.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. V.
23. II. 6 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N V.
Patient wird von Tag zu Tag merklich elender.
24. II. 8 mal vollständig wässerige, etwas bräunlich gefärbte Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 1,0 N. 5.
25. II. Da die Diarrhöen trotz Coto nicht sistiren, wird nun Magist. Bism. 0,5 N. II. versucht. 6 mal Diarrhö.
28. II. 10 mal Diarrhö; Magist. Bism.
29. II. 7 mal Diarrhö; Magist. Bism. Patient äusserst schwach.
1. III. 4 mal Diarrhö. Magist. Bism. bleibt auch weg, bloss Vin. rubr.
4. III. 5 mal Diarrhö, Kraftzustand ganz schlecht Pulsus vix tangendus. Vin. rubr.
6. III. 8 mal Diarrhö. Vin. rubr.
7. III. 10 mal Diarrhö; kalter, klebriger Schweiss; Vin. rubr.
9. III. Patient ist vollständig erschöpft, Puls ganz schwach zu fühlen.
Defunctus 11. III. 76.

Sectionsbefund: Abgemagerte Leiche, Muskulatur und Fettpolster ad Minimum geschwunden, Oedem an den untern Extremitäten. L. Lunge zurückgedrängt, fest angewachsen, allseitige Gewebe sehr brüchig, blass, blutleer, ödematös.

R Lunge stark angewachsen, namentlich die obere Partie. Rechter Oberlappen stark pigmentreiche Cirrhose, durchsetzt mit verdickten Wänden der feinsten Bronchien, mit frischen miliaren Knöttchen, nur einzelne käsige Herde, lobulär. — Im Herzbeutel wenig Flüssigkeit; rechter Ventrikel mit Gerinsel angefüllt, Wandung dünn, Klappen gehörig. — Milz vergrössert, 10:16, Oberfläche mit weisslichen Flecken bestreut (Sago). Substanz consistent. — Leber gehörig gross. — Galle dunkel. L. Niere stark vergrössert, Marksubstanz sehr blutreich, Rindensubstanz vergrössert, blassgelb, Kapsel leicht abziehbar. — R. Niere ebenso. — Pankreas stark vergrössert, hart, etwas knirschend beim Durchschneiden. — Magenschleimhaut blass, Duodenalschleimhaut pigmentirt, Schleimhaut im Cöcum und Colon stark verdickt, pigmentirt, Drüsen prominent, Gewebe derber, frisch injicirt. — In der Vena cruralis ein geschichteter Thrombus. — Die unterste Rippe im ganzen Umfang cariös subperitoneal nach abwärts auf dem Quadratus lumborum findet sich ein über Hand grosser abgekapselter Abscess mit bröckligem Eiter angefüllt, die Wandungen dick, die umgebenden Weichtheile missfarbig.

II. Erkältungs- und Nosocomial-Diarrhö.

12) Angermeier Georg, 45 Jahre alt.
Eintritt 3. XII. 74.

Anamnese: Patient war in seinen früheren Jahren gesund gewesen, nur dass er seit längeren Jahren an Schwerathmigkeit leidet, was ihn auch bestimmte, ins Krankenhaus zu gehen. Appetit ist gut. Stuhl regelmässig.

Status präs. afebrilis.

Cor. frei.

Pulm.: Thorax hat die characteristische Form der Emphysematiker, an einzelnen Stellen namentlich links feinblasiges Rasseln, Schnurren.

Diagnose: Emphysem.

9. XII. Patient bekam heute Nachts plötzlich 10 mal Diarrhö.
10. XII. 5 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
11. XII. 4 mal Diarrhö, dunkelbraun.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
12. XII. 2 mal Diarrhö, wie gestern gefärbt.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
13. XII. — Diarrhö — Coto.
14. XII. 1 normaler Stuhl; Patient fühlt sich wohl.
15. XII. 2 mal Diarrhö, dunkelbraun.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
16. XII. 4 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
17. XII. 1 weicher Stuhl — Coto.
18. XII. normaler Stuhl.

Sanus dimissus
21. XII. 74.

13) Weigl Mathias, 29 Jahre alt.
Eintritt 30. XII. 74.

Anamnese: Patient war noch nie krank; seit 4 Wochen befindet er sich auf der Reise und leidet seit dieser Zeit immer an Diarrhöen, bald mehr, bald minder heftig; die Ursache davon glaubt er in Erkältung suchen zu müssen.

Status präs. afebrilis.
Cor. frei. Pulm. frei.
Tinct. Op. simpl.

31. XII. Heute Nachts 6 mal Diarrhö.
Tinct. Cort. Cot.; 2stündlich 10 Tropfen.
1. I. 4 mal Diarrhö, hellgelb, fast ganz flüssig.
Tinct. Cort. Cot.

2. I. 7 mal, ganz wässerige Diarrhö; Brennen im After.
Tinct. Cort. Cot.
3. I. 4 mal Diarrhö, etwas dunkler gefärbt.
Tinct. Cort. Cot.
4. I. 6 mal Diarrhö, gleiche Farbe wie gestern.
Tinct. Cort. Cot.
5. I. 3 mal Diarrhö, dunkelbraun gefärbt.
Tinct. Cort. Cot.
6. I. 3 mal Diarrhö.
Tinct. Cort. Cot.
7. I. — Diarrhö — Coto.
Sanus dimissus
8. I. 75.

14) Hammermeier Joseph, 45 Jahre alt.
Eintritt 14. X. 74.

Anamnese: Patient war bisher immer gesund gewesen, seit circa 7 Tagen leidet er an Diarrhö, 5—6 mal im Tage. Ursache seiner Erkrankung Erkältung.

Status präs. afebrilis.

Cor. und Pulm. frei.

Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
15. X. 12 mal dünne, grauliche Stühle.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
16. X. 1 mal Diarrhö, braungelb gefärbt.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
17. X. — Diarrhö — Coto.
Sanus dimissus
17. X. 74.

15) Seidl Johann, 53 Jahre alt.
Eintritt 17. II. 75.

Anamnese: Patient, der in seiner Jugend die Lungenentzündung gehabt, fühlt sich seit einiger Zeit unwohl,

klagt über grosse Mattigkeit; seit 4 Tagen hat er sehr häufige Diarrhöen, 10—12 im Tage; heute Nachts allein 3 mal, nach seiner Angabe ganz wässerig.

Status präs. afebrilis.

Cor. und Pulm. frei.

Milz nicht vergrössert.

Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

18. II. 2 mal Diarrhö, mit viel Schleimabgang.
Tinct. Cort. Cot.

19. II. 2 mal Diarrhö, dunkelbraun gefärbt.
Tinct. Cort. Cot.

20. II. — Diarrhö — Coto.
Sanus dimissus
27. II. 75.

16) Friedl Max, 56 Jahre alt.
Eintritt 9. II. 75.

Anamnese: Patient hat ausser Kinderkrankheiten noch keine andere Krankheit durchgemacht; seit ungefähr 8 Tagen hat er starke Diarrhö, sonst keine Klagen. Appetit ist gut.

Status präs. afebrilis.

Cor. und Pulm. frei.

Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

10. II. 6 mal Diarrhö; die letzteren verursachten etwas Leibschmerzen.
Tinct. Cort. Cot.

11. II. 2 mal Diarrhö, schmerzlos.
Tinct. Cort. Cot.

12. II. 5 mal Diarrhö, ebenfalls ohne Leibschmerzen.
Tinct. Cort. Cot.

13. II. — Diarrhö — kein Coto.
Sanus dimissus
15. II. 75.

17) Feistl Albin, 42 Jahre alt,
Eintritt 5. VII. 75.

Anamnese: Patient acquirirte auf der Reise in Folge von Durchnässung heftige Diarrhöen (circa 15 mal täglich) mit starken Leibschmerzen bei der Defäcation. Dabei geringer Appetit, grosser Durst.

Status präs. afebrilis.

Cor. et Pulm. frei. Abdomen eingezogen.

6. VII. 7 mal Diarrhö, geringe Leibschmerzen damit verbunden.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. VIII.

7. VII. 7 mal Diarrhö, keine Leibschmerzen, die 2 letzteren Stühle breiige Consistenz.

8. VII. — kein Stuhl — Coto.

9. VII. normaler Stuhl.

Sanus dimissus
14. VII. 75.

III. Catarrhus gastro-intestinalis afebrilis mit heftiger Diarrhö.

18) Böglmüller Valentin, 49 Jahre alt.
Eintritt 14. XII. 74.

Anamnese: Patient, der schon unzählige Male auf der Abtheilung war, leidet an Emphysem. Seit einigen Tagen hat er ausserdem Appetitlosigkeit und ziemlich heftige Diarrhöen.

Status präs. afebrilis.

Zunge etwas belegt, Leib normal, nicht aufgetrieben.
Potio Riveri.

16. XII. 4 mal Diarrhö, mit viel Schleimabgang.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.

17. XII. 6 mal Diarrhö, bräunlich gefärbt.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.
18. XII. 2 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV,
19. XII. — Diarrhö — Coto.
Dimissus
28. XII. 74.

19) Stefani Franz, 29 Jahre alt.
Eintritt 22. XII. 74.

Anamnese: Patient hatte in früheren Jahren die Glieder-Krankheit und Lungenentzündung; seit 3 Wochen leidet er an Diarrhö, Leibschmerzen und Appetitlosigkeit. Ursache der Erkrankung soll Erkältung sein.

Status präsens afebrilis.

Zunge belegt, an den Rändern Zahneindrücke zu sehen, Leib aufgetrieben, bei Berührung schmerzlos.

Cor. und Pulm. frei.

Milz nicht vergrössert.

Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

23. XII. 8 mal Diarrhö, ganz wässerig, namentlich die letzteren etwas grünlich gefärbt.
Tinct. Cort. Cot.
24. XII. 1 mal Diarrhö.
Tinct. Cort. Cot.
25. XII. 2 breiige Stühle — Coto.
Sanus dimissus
28. XII. 74.

20) Pichoki Aegid, 23 Jahre alt.
Eintritt 26. XII. 74.

Anamnese: Patient, bisher immer gesund, fühlt sich seit 8 Tagen unwohl, klagt über Nasencatarrh, Müdigkeit,

Appetitlosigkeit; seit gestern kam noch Erbrechen und Diarrhö dazu.

Status präsens afebrilis.

Acid. muriat. dilut 2,0 : 100,0.

27. XII. 5 mal Diarrhö, zweischichtig.
Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

28. XII. 3 mal Diarrhö, gleichmässig braungelb.
Tinct. Cort. Cot.

29. XII. — Diarrhö — Coto.

30. XII. Ganz normaler Stuhl.

Sanus dimissus
3. I. 75.

21) Bründl Heinrich, 28 Jahre alt.
Eintritt 20. X. 74.

Anamnese: Patient, bisher immer wohl, leidet seit 6 Tagen an Diarrhö, schmerzlos und nach seiner Angabe ganz flüssig, Appetit fehlt, sonst hat Patient keine Klagen.

Status präsens afebrilis.

Zunge etwas geschwellt, ziemlich stark belegt. Unterleib eingesunken.

Cor. et Pulm. frei.

Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. VIII.

21. X. 3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.

22. X. 3 mal Diarrhö, etwas dicker als gestern.

23. X. 1 breiiger Stuhl.
— Coto.

Sanus dimissus
24. X. 74.

22) Neukirch Georg, 21 Jahre alt.
Eintritt 31. VIII. 75.

Anamnese: Patient fühlt sich seit einiger Zeit unwohl; klagt über grosse Müdigkeit, Schwere in den Füssen, vollständige Appetitlosigkeit, dagegen hat er öfters im Tage Diarrhö mit ziemlich starken Leibschmerzen.

Status präsens afebrilis.

Cor et Pulm. frei.

Milz nicht vergrössert.

1. IX. 5 mal Diarrhö, heftige Leibschmerzen dabei
Pulv. Cort. Cot. 1,0. N. V.
2. IX. 2 mal Diarrhö, nicht mehr ganz flüssig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. V.
3. IX. Keine Diarrhö mehr Leibschmerzen dauern noch an.
— Coto.

Sanus dimissus
4. IX. 75.

23) Stief Pauline, 16 Jahre alt.
Eintritt 19. X. 74.

Anamnese: Patientin machte im Laufe des heurigen Frühjahrs im hiesigen Krankenhaus r/I. den Typhus durch, von dem sie sich nur sehr schwer erholte. Vor acht Tagen erkrankte sie wieder mit Brechreiz, dem wirkliches Erbrechen folgte, und mit Diarrhö. Appetit fehlt gänzlich.

Status präsens afebrilis.

Cor: Töne schwach, aber rein.

Pulm. frei — Milz nicht vergrössert.

Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.

21. X. Patientin fühlt sich ziemlich wohl, kein Erbrechen mehr, Diarrhö seit ihres Aufenthaltes im Spital keine.
23. X. Heute Nachts und im Laufe des Vormittags 6½mal Diarrhö.

Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

24. X. 1 mal Diarrhö, noch ziemlich dünn.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

25. X. — Diarrhö — Coto.
Sana dimissa
29. X. 75.

24) Deutsch Anton, 19 Jahre alt.
Eintritt 29. I. 75.

Anamnese: Patient, ein junger kräftiger Mensch, der noch nie krank gewesen, leidet seit fünf Tagen an Diarrhö, Brechneigung, Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen. Sonst hat Patient keine Klagen.

Status präsens afebrilis.

Cor und Pulm. frei.

Milz nicht vergrössert.

Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.

30. I. 3 mal wässerige Diarrhö, mit etwas Leibschmerzen verbunden.
Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

31. I. 5 mal Diarrhö, etwas dunkler gefärbt, als die gestrigen.
Tinct. Cort. Cot.

1. II. 3 mal Diarrhö, etwas bröcklige Massen in dem grösstentheils flüssigen Stuhl.
Tinct. Cort. Cot.

2. II. 2mal Stuhl, der letzte war schon etwas consistent.
— Coto.

3. II. Gestern Abends bekam Patient wieder 5mal Diarrhö.
Tinct. Cort. Cot.

4. II. 4 mal Diarrhö, wieder ganz flüssig.
Tinct. Cort. Cot.

5. II. 2 mal Diarrhö, flüssig, hellbraun.

Tinct. Cort. Cot.

6. II. 2 mal Diarrhö, erbsenbreiartig.

Tinct. Cort. Cot.

7. II. 3 mal consistenter Stuhl.

— Coto.

Sanus dimissus

8. II. 75.

25) Huber Erasmus, 51 Jahre alt.
Eintritt 17. VIII. 75.

Anamnese: Patient, der schon oft wegen Emphysem im Spital gewesen, gibt an, seit einem halben Jahre unwohl zu sein. Er klagt über Empfindlichkeit des Magens bei Druck und Genuss consistenter Nahrungsmittel, Appetitlosigkeit, dann über unregelmässigen Stuhl, bald Diarrhö, bald Verstopfung; letztere Erscheinungen dauern auch jetzt wieder schon seit längerer Zeit an.

Status praesens afebrilis.

Cor: Herzdämpfung ganz gering; Töne rein.

Pulm.: Ueber beide Lungen emphysematische Geräusche.

Milz nicht vergrössert.

Aq. Sodae.

19. VIII. Patient klagt über lästige Verstopfung.

Elect. Lenitiv Winth 30,0.

20. VIII. 6 mal Stuhl auf das Elect.

21. VIII. 4 mal Stuhl; Befinden unverändert.

22. VIII. 5 mal wässerige, fäculente Stühle.

23. VIII. 13 mal Diarrhö, ganz wässerig.

Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. X.

24. VIII. 7 mal Stuhl, die letzteren etwas weich.

Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. V.

25. VIII. 3 weiche Stühle — Coto.

26. VIII. normaler Stuhl.

29. VIII. Patient hat etwas mehr Appetit wie früher, wenig Schmerzen in der Magengegend.
2. IX. Ziemliches Wohlbefinden.
5. IX. Patient fühlt sich ganz wohl, begehrt selbst seine Entlassung.

Sanus dimissus.
6. IX. 75.

IV. Catarrhus gastro-intestinalis febrilis mit zahlreichen Diarrhöen.

26) Ringlmann Johann, 64 Jahre alt.
Eintritt 27. X. 74.

Anamnese: Patient, der schon lange in München ist, war noch nie schwer krank. Vor 2 Tagen erkrankte er mit Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhö, grosse Müdigkeit. Ursache der Erkrankung unbekannt.

Status präsens febrilis 39,2.
Zunge belegt.
Cor und Pulm. normal.
Milz kaum vergrössert.

Pot. River.

28. X. M. T. 38,2.
A. T. 38,8. Zustand nicht verändert, im Laufe des gestrigen Abends und während der Nacht 5 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.

29. X. M. T. 37,6.
A. T. 38,8. Seit des Aufenthaltes im Spital kein Erbrechen; grosse Müdigkeit noch immer vorhanden.
6 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.

30. X. M. T. 36,9.
A. T. 37,0. Patient hat etwas Appetit. 3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5 N. IV.

31. X. M. T. afebril.
A. T. — 5 mal Diarrhö, sonst keine Veränderung.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

1. XI. 1 normaler Stuhl — Coto.

5. XI. Wohlbefinden; keine Diarrhö mehr.

Sanus dimissus
9. XI. 74.

27) Sänger Franz, 22 Jahre alt.
Eintritt 2. XII. 74.

Anamnese: Patient, ein bisher gesunder junger Mann, ist seit 3 Wochen auf der Reise und erkrankte während dieser Zeit an Abweichen, Kopfweh, grosser Müdigkeit. Sonst hat Patient keine Klagen.

Status präsens febrilis 38,3.
Zunge belegt, an den Rändern Zähneindrücke.
Cor et Pulm. frei, Milz nicht vergrössert.
Inf. Verbasc.

4. XII. M. T. 38,2.
Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.
A. T. 38,3.

5. XII. M. T. 38,1.
A. T. 38,5. 5 mal Diarrhö, dunkelbraun gefärbt, ziemlich flüssig.
Tinct. Op. simpl.

6. XII. M. T. 38,2.
A. T. 39,0. — Diarrhö.
Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.

7. XII. M. T. 37,2.
A. T. 36,2. 2 mal Diarrhö; Patient hat Appetit, Kopfweh verschwunden.

8. XII. M. T. } afebrilis.
A. T. }
5 mal Diarrhö, fast ganz flüssig.
Tinct. Op. simpl.

9. XII. 2 mal Diarrhö, wie gestern, aber immer nur wenig.

10. XII. 7 mal Diarrhö, 2 mal Erbrechen. Appetit ganz gering.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

11. XII. 5 mal Diarrhö, die ersteren 3 mal sehr reichlich, wässerig, die beiden letztern Male nur wenig bräunliche, flüssige Masse. Kein Erbrechen mehr.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

12. XII. 3 mal Diarrhö, braunflüssig.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

13. XII. 5 mal Diarrhö, immer nur wenig, braun.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

14. XII. 3 mal Diarrhö.
Pulv. Cort. Cot. 0,5. N. IV.

15. XII. 1 breiiger Stuhl — Coto.

16. XII. normaler Stuhl, auch das übrige Befinden gut.
Sanus dimissus
17. XII. 74.

28) Schmidt Joseph, 44 Jahre alt.
Eintritt 4. II. 75.

Anamnese: Patient, der in den 20ger Jahren den Typhus durchgemacht und seit dieser Zeit immer wohl war, erkrankte vor 14 Tagen mit Kopfweh, Schwindel, Appetitlosigkeit, Brechreiz.

Status präsens febrilis. 38,8.
Zunge belegt,
Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.

6. II. M. T. 38,1.
Acid. muriat. dilut. 2,0 : 100,0.
A. T. 38,0. Kopfschmerzen weniger, Appetit auch besser; heute Nachts 2 mal Diarrhö.

7. II. M. T. / A. T. } afebrilis.
4 mal Stuhl, diarrhoisch.

8. II. 2 mal Diarrhö, nicht ganz flüssig.

9. II. 4 mal Diarrhö, flüssig, hellbraun.
Tinct. Cort. Cot. 2stündlich 10 Tropfen.

10. II. 3 mal Diarrhö, Farbe und Consistenz wie gestern, Appetit gut; Kopfschmerzen keine mehr.
Tinct. Cort. Cot.

11. II. 1 mal Diarrhö, dunkelbraun, flüssig.
Tinct. Cort. Cot.

12. II. 1 weicher Stuhl — Coto.

13. II. normales Befinden.
Sanus dimissus
15. II. 75.

Nach den hier verzeichneten 28 Versuchen hat das Coto nur in 5 Fällen sich als unwirksam erwiesen. Diese 5 Patienten waren Phthisiker, wovon 4 bald starben; 1 wurde e desiderio entlassen. Das Arznei-Mittel wurde gerne genommen und es traten nie Verdauungsstörungen oder andere Beschwerden ein. Nur in zwei Fällen wurde der längere Gebrauch des Coto nicht ertragen; es stellte sich Erbrechen und Brennen im Unterleibe ein. Patienten waren Phthisiker, welche beide starben. Bei der Section, die bei einem derselben gemacht wurde, ergaben sich im Magen und Darm

keine Anhaltspunkte; es waren nirgends Geschwüre zu sehen, sondern nur geringe Injection der Magen- und Darmschleimhaut. In den übrigen Fällen, wo Coto zwar ertragen, aber ohne jeden Erfolg angewendet wurde, erzielte man auch mit Pulv. Op. und Magist. Bism. kein Resultat. Auch für das Nichtwirksamsein der Coto-Rinde gab die Section, die bei zwei Fällen gemacht wurde, keinerlei Aufschlüsse. (Confer Sectionsbefund von Fall 10 und 11),

Es erübrigt nun noch eine Theorie der Wirkung der Coto-Rinde aufzustellen. Da physiologische Experimente hierüber noch nicht vorliegen, sondern z. Z. nur die Erfahrung entscheiden kann, so lässt sich etwas positives nicht angeben. Nachstehendes als Hypothese aufzustellen möge mir gestattet sein, und zu diesem Behufe dürfte es vielleicht zweckmässig sein, die einzelnen Bestandtheile der Rinde in Bezug auf ihre antidiarrhoische Wirkung zu betrachten.

Nach den Untersuchungen Wittstein's enthält die Rinde wie oben angegeben ein ätherisches Oel. Da nun aber ätherische Oele einen vermehrten Reiz auf die Gewebe und Nerven des Darmcanals ausüben und mithin eine vermehrte Secretion der Schleimhaut hervorrufen, so dürfte dieser Bestandtheil wohl nicht in Betracht kommen bei der Wirkung der Coto-Rinde, ebensowenig die in derselben enthaltenen Harze, die ja auf die Verdauung störend einwirken und in grösseren Dosen genommen Leibschmerzen und Durchfall erzeugen.

Anders verhält es sich mit den weiteren Bestandtheilen der Rinde in Gummi, Stärke und Gerbsäure.

Gummi wirkt eben wie alle Emollientia; in den Darm-Canal gebracht vertritt er bei catarrhalischer Affection desselben die Stelle des losgestossenen Epithels und verändert dadurch den Reiz, dem die Nervenendigungen von Seite der Secrete ausgesetzt sind. Der vermehrten Peristaltik des Darmes und mit ihr der zur raschen Entleerung des Darm-Canals wird auf diese Weise Einhalt gethan. Eben so bekannt ist die Beschränkung der Stuhlentleerung durch Stärkmehl.

Als ein weiterer Factor wäre nun die Gerbsäure zu berücksichtigen, die vielleicht in Folge ihrer Eigenschaft die Eiweisskörper zu fällen die Absonderung der Schleimhäute vermindert und eine Zusammenziehung ihrer contractilen Theile bewirkt.

Wenn nun auch die drei letztgenannten Stoffe, Gummi, Stärkmehl und Gerbsäure, im hohen Grad antidiarrhoisch wirken, so wäre es doch gewiss zu weit gegangen, ihnen allein die Wirkung der Coto-Rinde zuzuschreiben, umsomehr da sie nicht in besonders grosser Menge in derselben enthalten sind; den Hauptantheil trägt gewiss das schon von Wittstein erwähnte und von Jobst in Stuttgart dargestellte Alcaloid der Coto-Rinde, das von Jobst sogen. Cotoin. Da mir zur Zeit meines Aufenthaltes im Krankenhaus noch kein derartiges Präparat zur Verfügung stand, so war mir auch die Möglichkeit nicht gegeben, Versuche damit anzustellen. Nach den Erfolgen aber, die ich mit Coto erzielt, dürfte es gewiss der Mühe werth erscheinen, noch weitere Versuche mit der Rinde zu veranstalten, namentlich aber mit dem Alcaloid der Rinde, dem Cotoin. Die Zukunft wird zeigen, ob Cortex Coto einen Platz in der Pharmokopö wird beanspruchen dürfen oder nicht.

Zum Schlusse möchte ich noch das von Jobst über Cotoin Mitgetheilte hier anfügen.

Cotoin.

Das Cotoin wird wie folgt dargestellt: Gröblich gepulverte Coto-Rinde wird im Verdrängungsapparat mit kaltem Aether bis zur vollständigen Erschöpfung ausgezogen. Der ätherische Auszug wird im Wasserbad bis auf $^1/_{10}$ seines Volumens abdestillirt, noch warm in eine Porzellanschale übergegossen und mit 6 Theilen warmen Petroläthers vermischt. Auf Zusatz dieses letzteren und nach erfolgter Verdampfung des Aethyläthers scheiden sich grosse Mengen von Harz ab, während die überstehende klare, noch warme Lösung abgegossen und krystallisiren gelassen wird. Es

scheidet sich zwar mit den Krystallen immer noch etwas Harz ab, welches sich aber zumeist am Boden fest ansetzt, so dass die Krystalle durch Aufrühren und Abgiessen unschwer getrennt werden können. Die krystallinische Masse wird nun auf einem Filter gesammelt, abgepresst und aus heissem Wasser mehrmals umkrystallisirt. Das so erhaltene Cotoin stellt gelblich weisse, in der Farbe der Gallussäure des Handels ähnliche Krystalle dar, welche schon mit blossem Auge, leicht aber unter der Lupe oder dem Mikroscop als schön ausgebildete quadratische Prismen zu erkennen sind. Das Cotoin besitzt den beissenden Geschmack der Rinde im höchsten Grade, ist schwer löslich in kaltem, leichter in heissem Wasser, leicht löslich ferner in Alkohol, Aether, Chloroform und Schwefelkohlenstoff.

Von Benzin und Petroläther wird es schwieriger gelöst, dagegen ist es aus Alkohol leicht in grossen, schwefelgelben Prismen zu erhalten. Sein Schmelzpunkt liegt bei 124. Alkalien lösen Cotoin leicht mit gelber Farbe, aus welcher Lösung es durch Säuren wieder gefällt wird

Concentrirte Salpetersäure löst Cotoin in der Kälte allmählig, rasch beim Erwärmen mit blutrother Farbe. Aus dieser Lösung werden bei starker Verdünnung mit Wasser braunrothe Flocken gefällt. Concentrirte Schwefelsäure löst das Cotoin mit braungelber, Salzsäure mit reingelber Farbe auf.

Die wässerige Lösung reagirt neutral. Sie reduzirt in der Kälte Silber- und Goldsalze. Neutrales essigsaures Blei erzeugt darin keine Fällung, dagegen bringt Bleiessig einen hochgelben Niederschlag hervor. Eisensalze erzeugen in verdünnter Lösung eine braunrothe Färbung; aus concentrirten Lösungen scheidet sich ein schwarzbrauner Niederschlag ab. Die Fehlingsche Flüssigkeit wird in der Kälte langsam, rasch beim Erwärmen reducirt.

Die Elementar-Analysen des Cotoins, welche von dem Chemiker meiner Firma, Herrn J. A. Tod ausgeführt wurden, haben folgenden Resultate ergeben:

I. 0,266 Grm. bei 100° getrockneter Substanz lieferten 0,6685 Grm. CO_2 und 0,131 Gr. H_2O.
II. 0,2644 Grm. „ 0,6628 Grm. CO_2 und 0,122 Grm. H_2O.
III. 0,190 Grm. „ 0,4787 Grm. CO_2 und 0,0946 Grm. H_2O.
somit gab

Analyse I. 68,84 pct. Kohlenstoff und 5,47 pct. Wasserstoff
„ II. 68,36 „ „ „ 5,12 „ „
„ III. 68,68 „ „ „ 5,50 „ „

Hieraus leite ich die Formel ab.

C_{21} H_{20} O_6, welche verlangt 68,47 pct. Kohlenstoff
5,43 „ Wasserstoff
26,10 „ Sauerstoff.

Die durch Fällen einer wässerigen Lösung von Cotoin mit Bleiessig erhaltene Bleiverbindung des Cotoins wurde bei 130° getrocknet und auf Zusatz von Salpetersäure verbrannt.

I. 0,063 Grm. Substanz lieferten 0,033 Grm. Pb.O. = 48,66 pct. Blei
II. 0,128 „ „ „ 0,0675 Grm. Pb.O. = 48,94 „ „
was der Formel C_{21} H_2 O_6 + 2 (PbH_2O_2) entspricht, welche 48,70 pct. erfordert.